

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 81420178.6

51 Int. Cl.²: **B 65 D 5/46**

22 Date de dépôt: 27.11.81

30 Priorité: 27.11.80 FR 8025500

71 Demandeur: Granger, Jean-Philippe, 8 Chemin des Mollères, F-42700 Firminy (FR)

43 Date de publication de la demande: 09.06.82
Bulletin 82/23

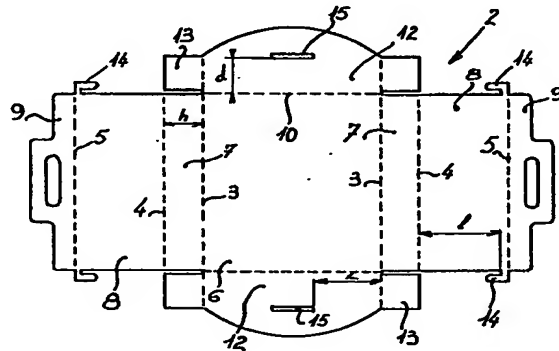
72 Inventeur: Granger, Jean-Philippe, 8 Chemin des Mollères, F-42700 Firminy (FR)

84 Etats contractants désignés: BE CH DE GB IT LI NL SE

74 Mandataire: Perrier, Jean-Pierre et al, Cabinet GERMAIN & MAUREAU 12 rue de la République, F-42000 St-Etienne (FR)

54 Boîte portable et empilable.

57 Dans cette boîte, l'ouverture de chaque paroi latérale (12) est parallèle à la ligne de rainage (10) entre la paroi (12) et le fond (6), tandis que les pattes d'accrochage (14) font saillie des bords latéraux des portions de paroi supérieure (8) et forment des crochets orientés en direction de la paroi longitudinale (7), ces crochets étant séparés de la ligne de rainage (4) par une distance (1) inférieure à celle (L) afin, qu'après formation de la boîte et introduction des pattes (14) dans les ouvertures (15), l'élasticité des languettes (13) assure l'accrochage de ces pattes sur les bords des ouvertures.



EP 0 053 568 A1

Boîte portable et empilable-

L'invention est relative à une boîte portable et empilable.

Elle vise plus particulièrement les boîtes réalisées à partir d'un flan dans lequel des lignes de rainage délimitent, de part et d'autre d'un fond, d'une part, longitudinalement, une paroi longitudinale, une portion de paroi supérieure et une poignée, d'autre part, latéralement, une paroi latérale et, de plus, des languettes saillant des parois latérales ou longitudinales, ces divers éléments étant assemblés par introduction de pattes d'accrochage s'engageant dans des ouvertures des parois latérales.

En général, dans ce type de boîte, et comme décrit dans le brevet français 940.449, les pattes d'accrochage sont disposées à l'extrémité des poignées et les ouvertures ménagées dans les parois latérales sont verticales, afin que le poids du contenu reposant sur le fond se transmette aux poignées par l'intermédiaire des parois latérales et des dites pattes d'accrochage. Ce mode d'assemblage, qui améliore la répartition de la charge lorsque la boîte est portée, conduit à des inconvénients lorsque celle-ci est posée. En effet, dans ces conditions, le fond et les parois latérales ne transmettent pas la charge aux poignées, de sorte que les parois longitudinales, à l'extrémité desquelles les poignées sont ménagées, tendent à bailler, c'est-à-dire à former des ouvertures dans leur partie jouxtant les parois latérales. Ces ouvertures déparent l'aspect général de l'emballage, même lorsque les parois longitudinales ou latérales sont munies de languettes d'obturation.

Par ailleurs, la liaison des poignées avec les parois latérales, liaison obligeant les premières à rester perpendiculaires à la paroi supérieure de la boîte, interdit tout pliage de ces poignées et empêche donc l'empilage de telles boîtes.

La présente invention a pour but de fournir une boîte qui remédie à ces inconvénients, c'est-à-dire ait une excellente présentation, qu'elle soit portée ou posée, et puisse

être empilée si cela s'avère nécessaire pour stocker son contenu.

Dans la boîte selon l'invention, l'ouverture de chaque paroi latérale est parallèle à la ligne de rainage entre
5 cette paroi et le fond, tandis que les pattes d'accrochage font saillie des bords latéraux des portions de paroi supérieure et forment des crochets orientés en direction de la paroi longitudinale correspondante, crochets dont le fond est séparé de la ligne de rainage, entre la portion
10 de paroi supérieure et la paroi longitudinale correspondante, par une distance l inférieure à celle L séparant le bord de l'ouverture du bord juxtaposé de la paroi dans laquelle cette dernière est ménagée, afin qu'après formage de la boîte et introduction des pattes dans les ouvertures,
15 l'élasticité des languettes assure l'accrochage de ces pattes sur les bords des ouvertures.

Grâce à cet agencement, la mise en place des pattes d'accrochage dans les ouvertures des parois latérales nécessite de comprimer légèrement les languettes solidaires.
20 des parois latérales ou longitudinales. Cette compression entraîne, grâce à l'élasticité de la matière constitutive du flan, une réaction qui, lorsque les pattes d'accrochage sont engagées dans les fentes, sollicite en traction les portions de paroi supérieure et oblige le fond des pattes
25 d'accrochage à venir en contact avec le bord des ouvertures. De la sorte, à l'état posé, l'emballage a exactement la même forme que lorsqu'il est porté.

Par ailleurs, la disposition des pattes d'accrochage dans le prolongement des portions de paroi supérieure permet de rendre les poignées totalement indépendantes des
30 parois latérales, ce qui permet de rabattre ces poignées contre les portions de paroi supérieure lorsque l'emballage doit être empilé et permet donc de former avec cette boîte des piles stables, ce qui n'est pas le cas avec les
35 boîtes de type traditionnel.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé

représentant, à titre d'exemple non limitatif, quelques formes d'exécution de cette boîte.

Figure 1 est une vue en plan par-dessus de son flan,

Figure 2 est une vue en perspective la montrant lors
5 de son montage,

Figure 3 est une vue en perspective la montrant à l'état monté,

Figure 4 est une vue de côté en élévation montrant deux boîtes empilées,

10 Figure 5 est une vue en coupe transversale de cette boîte à l'état monté,

Figure 6 est une vue partielle en plan par-dessus d'une variante de réalisation du flan,

Figures 7 et 8 sont des vues partielles en perspective
15 montrant, à l'état monté, la boîte obtenue avec ce flan, et alors que les poignées sont respectivement, en position de portage et en position d'empilage,

Figure 9 est une vue en plan par-dessus d'une variante du flan,

20 Figures 10 et 11 sont des vues en perspective de la boîte obtenue avec le flan de figure 9, respectivement en cours de montage et à l'état de stockage à plat.

A la figure 1, 2 désigne un flan réalisé en carton ou tout autre matériau. Des lignes de rainage 3, 4 et 5 délimitent dans ce flan et, de part et d'autre d'un fond 6, des
25 parois longitudinales 7, des portions de paroi supérieure 8 et des poignées 9. Le fond 6 est séparé, par des lignes de rainage 10, de deux parois latérales 12 munies chacune de languettes 13.

30 Selon l'invention, chacune des portions de paroi supérieure comporte, en saillie de ses bords latéraux, des pattes d'accrochage 14 formant des crochets orientés en direction des parois longitudinales 7. En outre, les parois latérales 12 comportent chacune au moins une ouverture 15 qui, parallèle à la ligne de rainage 10 correspondante, est disposée
35 sensiblement au milieu de cette paroi.

Chaque ouverture 15 est séparée de la ligne de rainage

10 par une distance d sensiblement égale à la hauteur h des parois longitudinales 4. En outre, la distance L séparant le bord de chaque ouverture 15 du bord juxtaposé de la paroi latérale dans laquelle elle est ménagée, est supérieure à la distance l entre la ligne de rainage 4 et le fond du crochet formé par la patte d'accrochage correspondante. Les pattes d'accrochage sont à proximité de la ligne de rainage séparant la portion de paroi supérieure de la poignée correspondante.

10 Pour monter cette boîte, il suffit de plier les languettes 13 perpendiculairement aux parois latérales 12, puis de rabattre ces parois, comme montré à la figure 2, tandis que, simultanément, les parois longitudinales 7 et les portions de paroi supérieure 8 sont pliées et ramenées l'une contre l'autre. Pour mettre en place les pattes d'accrochage 14 dans les ouvertures 15, il est nécessaire de communiquer aux poignées 9 et aux portions de paroi supérieure 8 un déplacement dans le sens de la flèche 25 de figure 3. Ce déplacement tend à faire rentrer la paroi longitudinale 7 correspondante entre les deux parois latérales 12 et tend donc à cintrer, vers l'intérieur, les languettes 13 correspondantes. Dès que les pattes d'accrochage 14 sont engagées dans les ouvertures 15, les languettes 13 tendent, par élasticité, à communiquer à la portion de paroi supérieure 8 correspondante un déplacement dans le sens de la flèche 26 de figure 5, déplacement ayant pour effet d'amener le fond du crochet formé par les pattes d'accrochage contre le bord de la découpe 15 et, en conséquence, d'affirmer le verrouillage assuré par les pattes 14. Pour faciliter l'engagement des pattes d'accrochage, chacune des portions de paroi supérieure a une longueur inférieure à la moitié de la longueur du fond.

A la fin de l'opération de montage, et que la boîte soit chargée ou non, elle présente une forme parallélépipédique régulière. Cette régularité est obtenue grâce à la différence de longueur entre les distances L et l précisées plus haut, différence qui peut être de l'ordre de 1 à

quelques millimètres en fonction des caractéristiques élastiques des languettes 13, donc des caractéristiques du matériau constituant le flan à partir duquel l'emballage est réalisé.

5 Il est à noter que, grâce à la disposition horizontale des pattes d'accrochage 14, les deux poignées 9 sont absolument indépendantes de la partie supérieure 12a des parois latérales 12 et peuvent donc être rabattues contre les portions de paroi supérieure 8, comme montré en traits mixtes à la figure 3. Ce rabattement permet, comme montré à 10 la figure 4, d'empiler sans aucun problème plusieurs boîtes selon l'invention et permet donc d'utiliser ces boîtes pour l'emballage de produits non comestibles nécessitant un stockage par empilage, telle que de la lingerie. Il est 15 évident que les proportions et les formes des différentes parois peuvent varier en fonction de la nature des produits à emballer et des goûts des consommateurs.

Dans la variante de réalisation représentée aux figures 6 à 8, les poignées 9 sont prolongées latéralement, de 20 manière à présenter, dans le prolongement des pattes d'accrochage 14, des pattes d'accrochage 30 dont les ouvertures 31 sont opposées à celles des pattes 14 précitées. En outre, chacune des ouvertures 15 des parois latérales 12 comporte, sensiblement à mi-longueur, une fente verticale 32 ménagée dans une découpe arrondie 33. De la sorte, lorsque la 25 boîte est montée comme montré à la figure 7, les ouvertures 31 de chacune des pattes 30 peuvent coopérer avec les fentes 32 pour assurer le positionnement et le maintien des poignées 9.

30 Ces moyens d'accrochage améliorent la rigidité générale de l'emballage et empêchent que, sous les effets du poids de son contenu, les deux poignées aient tendance à se cintrer lorsqu'elles sont saisies pour soulever l'emballage .

35 La figure 8 montre que ces moyens de liaison des poignées avec les parois latérales 12 permettent néanmoins de rabattre les poignées 9 sur les portions de paroi

supérieure 8, notamment pour permettre son empilage. Ce rabattement est rendu possible, grâce à la découpe arrondie 33 autorisant le pivotement des poignées lorsque leurs ouvertures 31 sont désengagées des fentes 32. A cette

• 5 fin, le rayon de la découpe 33 est supérieur à la distance e (figure 6) séparant le fond des ouvertures 31 des pattes d'accrochage 30 de la ligne de rainage 5 entre chaque poignée et la portion supérieure 8 correspondante.

Exceptées ces différences de détail, cette boîte est

10 en tous points similaire à celle décrite dans la forme d'exécution antérieure.

La boîte décrite en référence aux figures 9 à 11 se différencie des précédentes, d'une part, par ses languettes 34 qui sont ménagées dans le prolongement des parois longitudinales 7 et, d'autre part, par la présence de lignes de rainage 35 sur les parois latérales 12. Ainsi, chaque

15 paroi latérale est divisée, par deux lignes de rainage 35 délimitant une sorte de V, en un volet central 12a et deux volets latéraux 12b. Les volets latéraux reçoivent, après

20 découpage du flan 2a, une certaine quantité de produit adhésif 36. Ce produit est disposé localement sur la face des volets qui correspond normalement à l'intérieur de la boîte. Avant stockage, la boîte est prémontée, c'est-à-dire que ses languettes 34 sont appliquées contre les

25 zones encollées. Après séchage du produit adhésif, les deux volets centraux 12a des parois latérales se rabattent contre le fond 6 de la boîte. Durant ce mouvement, et comme montré à la figure 10, les volets latéraux 12b, basculant autour de lignes de rainage 35, viennent en contact avec

30 la face extérieure d'un volet central 12a correspondant, tandis que les languettes 34 s'intercalent ^{chacune} entre la portion de paroi supérieure 8 correspondante et le volet latéral 12b auquel elle est liée.

Après pliage pour stockage à plat, la boîte présente

35 ainsi la forme représentée à la figure 11.

Pour amener la boîte dans sa forme d'utilisation, il suffit de saisir les deux volets centraux 12a et de les

éloigner du fond 6 dans le sens des flèches 37 de figure 11. Cette simple opération assure la formation de la partie inférieure de la boîte qui, après remplissage, est fermée grâce aux pattes d'accrochage 14 et 30 pénétrant
5 dans les ouvertures 32 et 33 ménagées dans les volets centraux. Il est à noter que, là encore, les pattes 14 sont verrouillées par l'élasticité des languettes 34, élasticité aidée par la liaison de ces languettes avec les volets latéraux 12b.

-REVENDICATIONS-

1-Boîte portable et empilable du type réalisé à partir d'un flan (2) dans lequel des lignes de rainage (3, 4, 5, 10) délimitent de part et d'autre d'un fond (6), d'une part, longitudinalement, des parois longitudinales (7), des portions de paroi supérieure (8) et des poignées (9), d'autre part, latéralement, des parois latérales (12) et, de plus, des languettes (13), ces divers éléments étant assemblés par introduction de pattes d'accrochage s'engageant dans des ouvertures (15) des parois latérales, caractérisée en ce que l'ouverture (15) de chaque paroi latérale (12) est parallèle à la ligne de rainage (10) séparant cette paroi du fond (6), tandis que les pattes d'accrochage (14) font saillie des bords latéraux des portions de paroi supérieure (8) et forment des crochets orientés en direction de la paroi longitudinale correspondante (7), crochets dont le fond est séparé de la ligne de rainage (4), entre la portion de paroi supérieure et la paroi longitudinale (7) correspondante, par une distance (1) inférieure à celle (L) séparant le bord de l'ouverture (15) du bord juxtaposé de la paroi latérale (12) dans laquelle elle est ménagée afin, qu'après formation de la boîte et introduction des pattes (14) dans les ouvertures (15), l'élasticité des languettes (13) assure l'accrochage de ces pattes sur les bords des ouvertures.

2-Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que les pattes d'accrochage sont à proximité de la ligne de rainage (5) séparant la portion de paroi supérieure (8) de la poignée (9) correspondante. —

3-Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que chacune des portions de paroi supérieure (8) a une longueur inférieure à la moitié de la longueur du fond.

4-Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chacune des poignées (9) comporte, latéralement, et dans le prolongement des pattes

d'accrochage (14) tournées vers les parois longitudinales, des pattes d'accrochage (30) de direction inverse de celles des pattes précitées et aptes à coopérer avec une fente (32) qui, débouchant du bord supérieur de la fente
5 (15) de la paroi latérale (12) correspondante, est sensiblement perpendiculaire à cette fente.

5-Boîte selon la revendication 4, caractérisée en ce que le bord supérieur de chacune des fentes (15) ménagée dans une paroi latérale (12) comporte une découpe arrondie (33) de laquelle débouche la fente (32) pour les pat-
10 tes d'accrochage (30) des poignées, le rayon de cette découpe (33) étant supérieur à la distance (e) séparant le fond de l'ouverture (31) des pattes d'accrochage (30) de la ligne de rainage (5) réalisée entre chaque poignée et
15 de la portion de paroi supérieure (8) correspondante.

6-Boîte selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisée en ce que chacune des parois latérales (12) est munie de deux lignes de rainage (35) délimitant un volet central (12a) et deux volets
20 latéraux (12b) et permettant à ces derniers d'être rabattus contre l'extérieur du volet central (12a) lorsque celui-ci est rabattu contre le fond, tandis que les languettes (34) sont ménagées dans le prolongement des parois longitudinales (7) et sont fixées, chacune, localement et
25 par un moyen de liaison, sur le volet latéral (12b) juxtaposé, de manière, qu'en position de pliage pour stockage à plat de la boîte, chaque languette (34) soit comprise entre un volet (12b) et la paroi longitudinale correspondante (7).

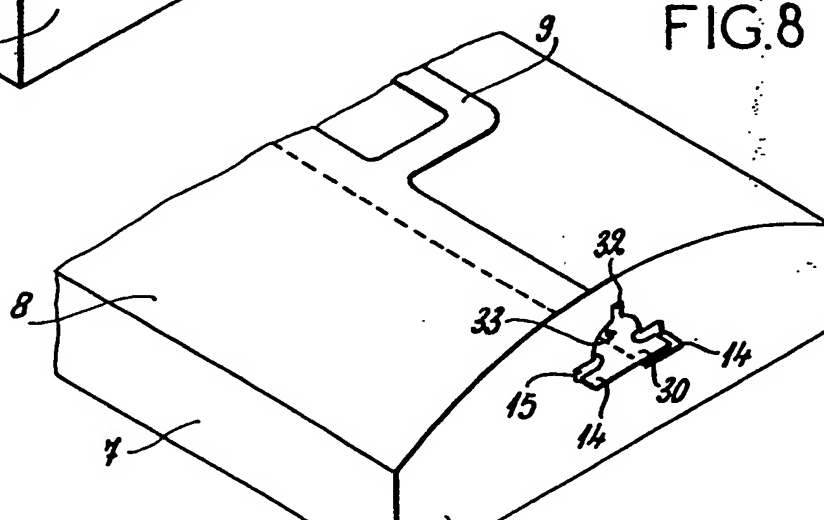
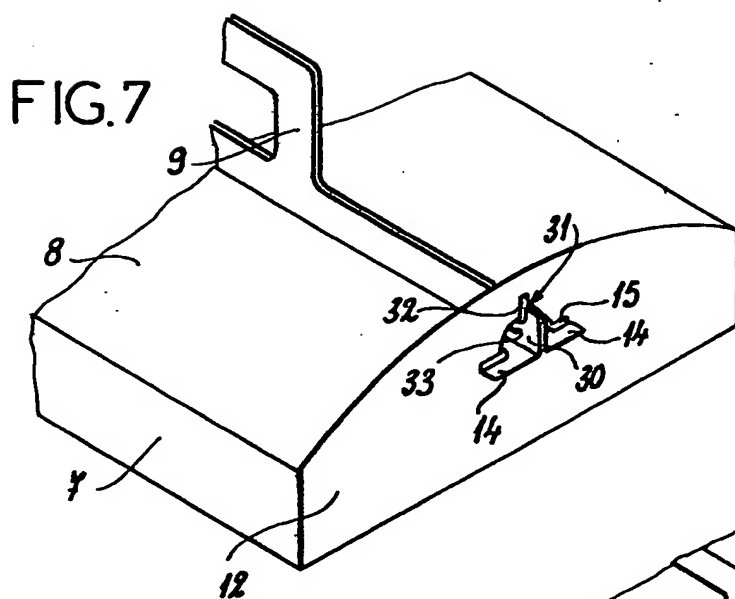
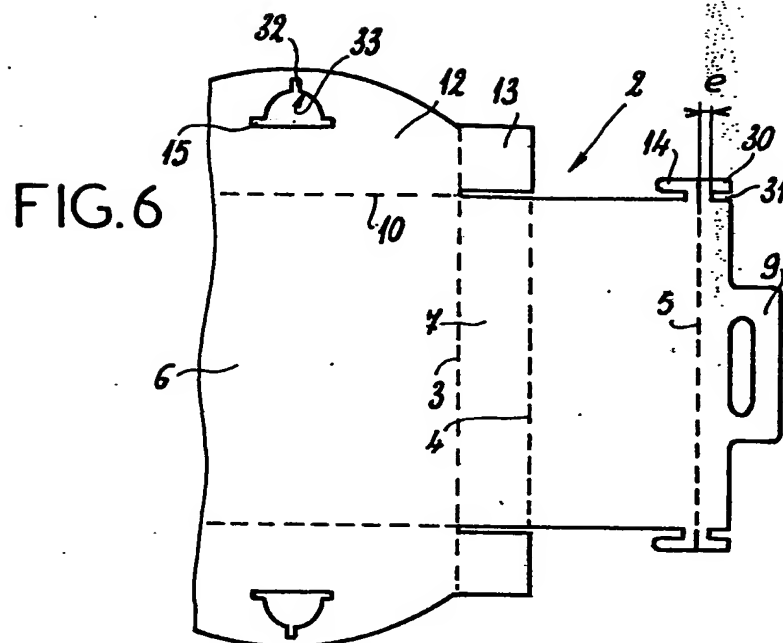
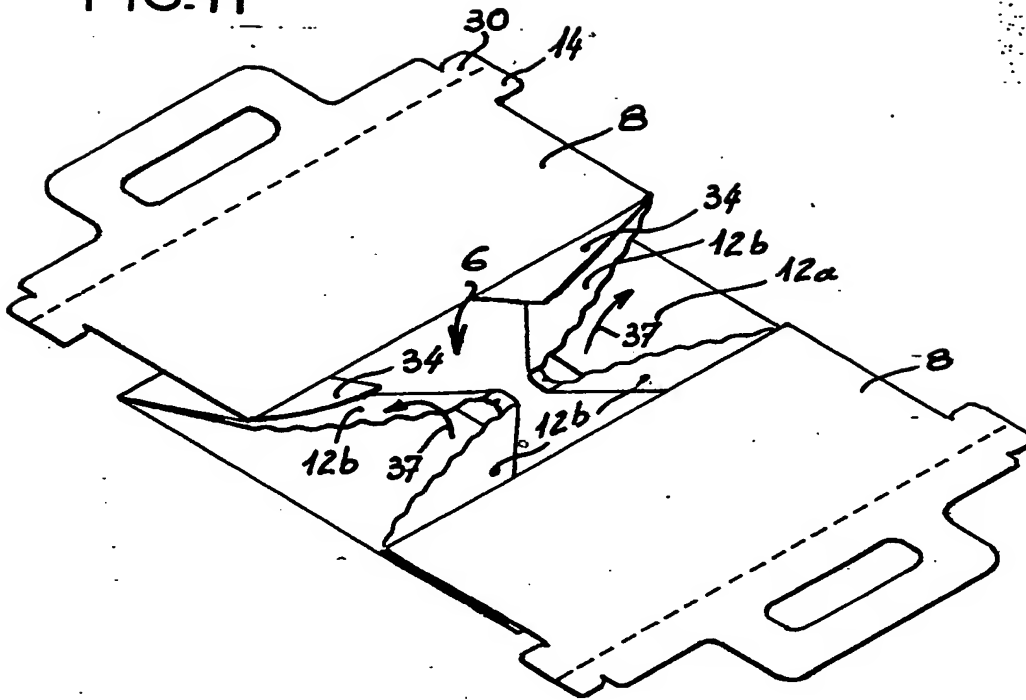


FIG.11





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0053568

Numéro de la demande

EP 81 42 0178

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	FR - A - 828 286 (ASMUSSEN) * Page 1, ligne 63 à page 2, ligne 12; page 2, lignes 63 à 70; figures 1 et 6 *	1,2	B 65 D 5/46
Y	CH - A - 167 344 (TANNER) * Ensemble du brevet *	1,2,3,6	
Y	US - A - 3 921 896 (ISHIMURA) * Colonne 2, lignes 1 à 64; figures 1 à 6 *	1,2,3,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3) B 65 D
Y	US - A - 3 166 230 (ENGSTROM) * Colonne 1, ligne 44 à colonne 2, ligne 10 - figures 1 et 2 *	1,2,3,6	
Y	NL - A - 68 03314 (JAGER) * Page 1, dernier paragraphe et page 2; figures 1 à 3 *	1,2,3,6	
A	US - A - 2 041 021 (QUAGLIOTTI) * Page 1, colonne de droite, lignes 7 à 54; page 2, colonne de gauche, ligne 70 à colonne de droite, ligne 13; page 2, colonne de droite, lignes 64 à 74; figures 1,2,3,13,23 *	1,2,4	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X: particulièrement pertinent à lui seul Y: particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D: cité dans la demande L: cité pour d'autres raisons
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 08-03-1982	Examinateur MARTENS



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0053568

Numéro de la demande

EP 81 42 0178

-2-

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	<u>FR - A - 2 365 488 (THIOLAT)</u> * Page 1, ligne 32 à page 3, ligne 13; figures 1 à 4 *	1,6	
	--		
E,X	<u>WO - A - 81 03478 (EQUITREX)</u> * Page 4, ligne 5 à page 6, ligne 17; page 8, lignes 4 à 22; figures 2 à 7 *	1 à 5	
	----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)